

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000000185 A
(43)Date of publication of application: 15.01.2000

(21)Application number: 1019990041820
(22)Date of filing: 29.09.1999

(71)Applicant: CHOI, MYUNG RYUL
(72)Inventor: CHAE, HYEON SEOK
CHOI, MYUNG RYUL

(51)Int. Cl. H04L 12/28

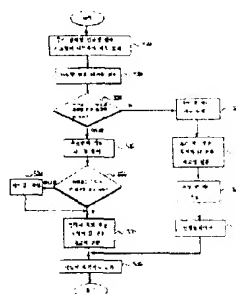
(54) ADDRESS SAVING-TYPE INTERNET CONNECTION METHOD USING NETWORK ADDRESS TRANSLATION(NAT) AND VIRTUAL PRIVATE NETWORK(VPN) CONFIGURATION METHOD

(57) Abstract:

PURPOSE: Address saving-type internet connection method using a network address translation(NAT) saves a IP address, embodies a private network with a single IP address, and easily configures various networks. A virtual private network(VPN) configuration method configures a virtual private network, reduces a cost for the virtual private network(VPN) by using IP address saving-type internet connection method, solves a speed problem without a coding and a preservation protocol, and utilizes all conventional public networks.

CONSTITUTION: When constructing a plurality of servers such as Web, mail, FTP, and tel-net in order to construct a private network, an internet connection system (address translation function router; 10)

constructs a virtual private network about a plurality of personal computers and servers to be connected to a hub is constructed with a single IP address, therefore, the number of IP addresses is reduced in constructing a network or a server. When embodying the virtual private network (VPN), a conventional public network can be maximally utilized without regard to any service company, a construction cost of the VPN and a maintenance cost of the VPN can be reduced. A load of a network device is reduced without using a preservation protocol and a coding algorithm, and a preservation maintenance of the VPN is possible.



COPYRIGHT 2000 K.P.

Legal Status

Date of request: for an examination (19990929)

Notification date of refusal decision (0000000000)

Final disposal of an application: (registration)

Date of final disposal of an application (20020226)

Patent registration number (1003335300000)

Date of registration (20020409)

Number of opposition against the grant of a patent ()

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

Number of trial against decision to refuse ()

Date of requesting trial against decision to refuse ()

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁷
H04L 12/28

(11) 공개번호 특 2000-0000185
(43) 공개일자 2000년 01월 15일

출원번호	10-1999-0041820
출원일자	1999년 09월 29일
출원인	최명렬
출원인 주소	서울특별시 송파구 장실본동 320번지 우성4차아파트 103동 602호
발명자	최명렬
발명자 주소	서울특별시 송파구 장실본동 320번지 우성4차아파트 103동 602호
특허청장	채현석
특허청장 주소	경기도안양시동안구관왕동한가람마늘한양9304동1701호
출원인 변호사	임재홍

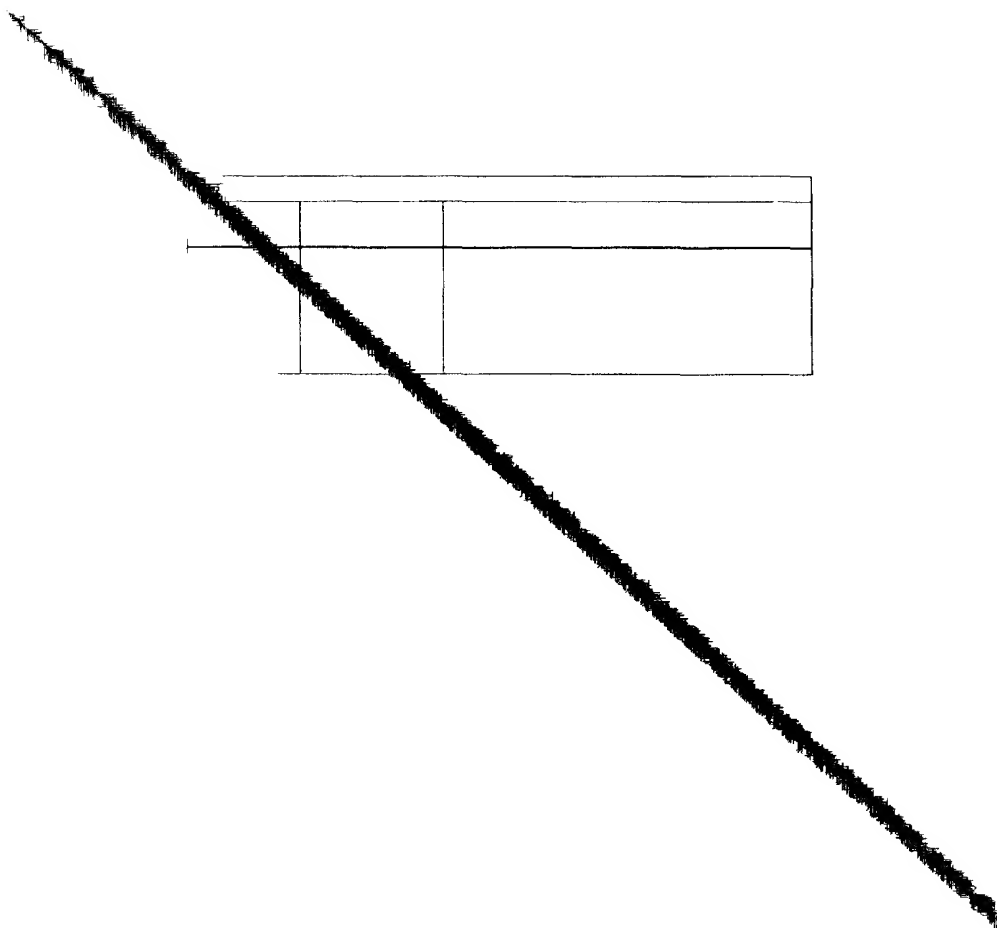
(14) 네트워크 주소 변환(NAT) 기능을 이용한 주소 절약형인터넷 접속 및 가상 사설망(VPN) 구성 방법

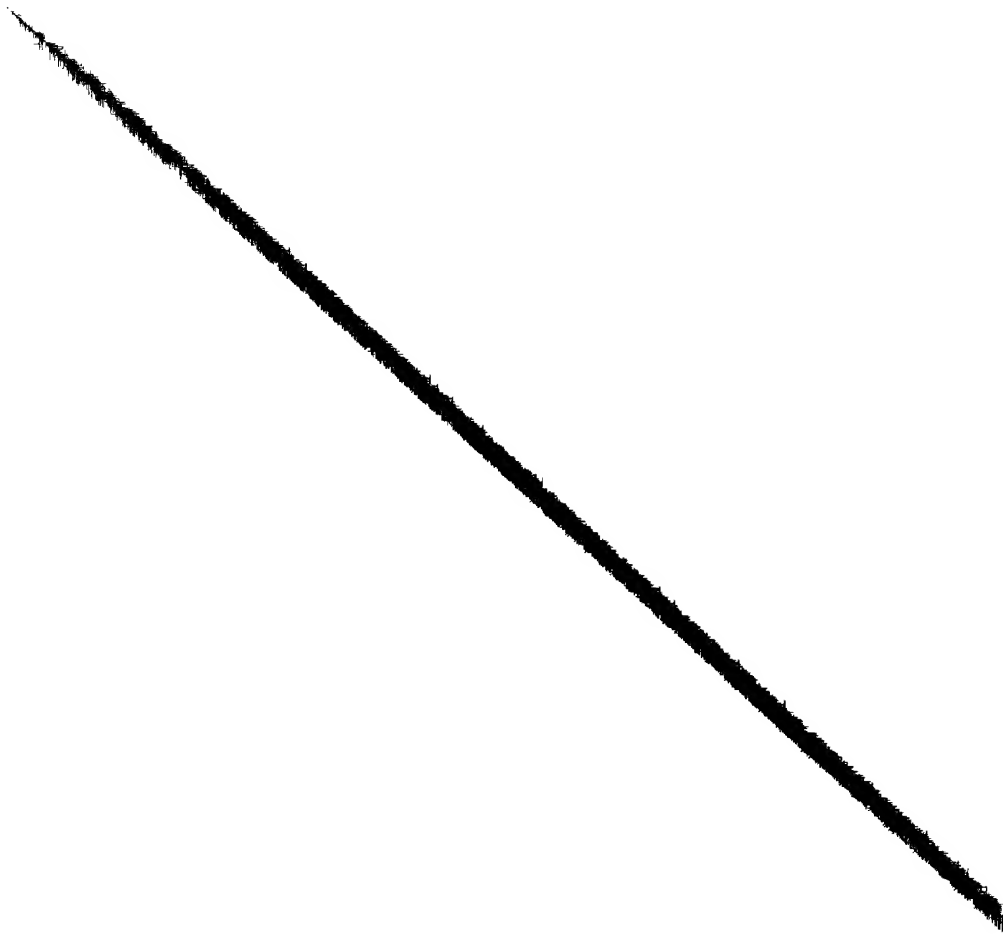
본 발명은 네트워크 주소 변환(NAT) 기능을 이용한 주소 절약형 인터넷 접속 및 가상 사설망(VPN) 구성 방법에 관한 것이다. 사설망을 구축하기 위해 웹, 메일, FTP, 텔넷 등의 서버들을 구축할 경우 확장된 네트워크 주소 변환(NAT) 기능을 테이블을 포함한 주소 절약형 인터넷 접속 시스템(주소변환 기능 라우터(NAT 라우터)(10)을 사용하여 허브와 연결될 다수 개의 PC와 각종 서버들을 단일 IP 주소 만으로도 가상 사설망을 구성하여 네트워크나 서버 구축시 공인된 IP 주소를 절약하고, 가상 사설망(VPN)을 구현할 경우 저렴한 서비스 업체에 구매받지 않고도 기존의 공개망을 최대한 활용할 수 있고, 가상 사설망의 구축 및 유지 비용을 줄이고 보안 프로토콜이나 암호화 알고리즘이 필요없어 네트워크 장비의 부담을 줄이면서 사설망의 보안을 유지할 수 있다.

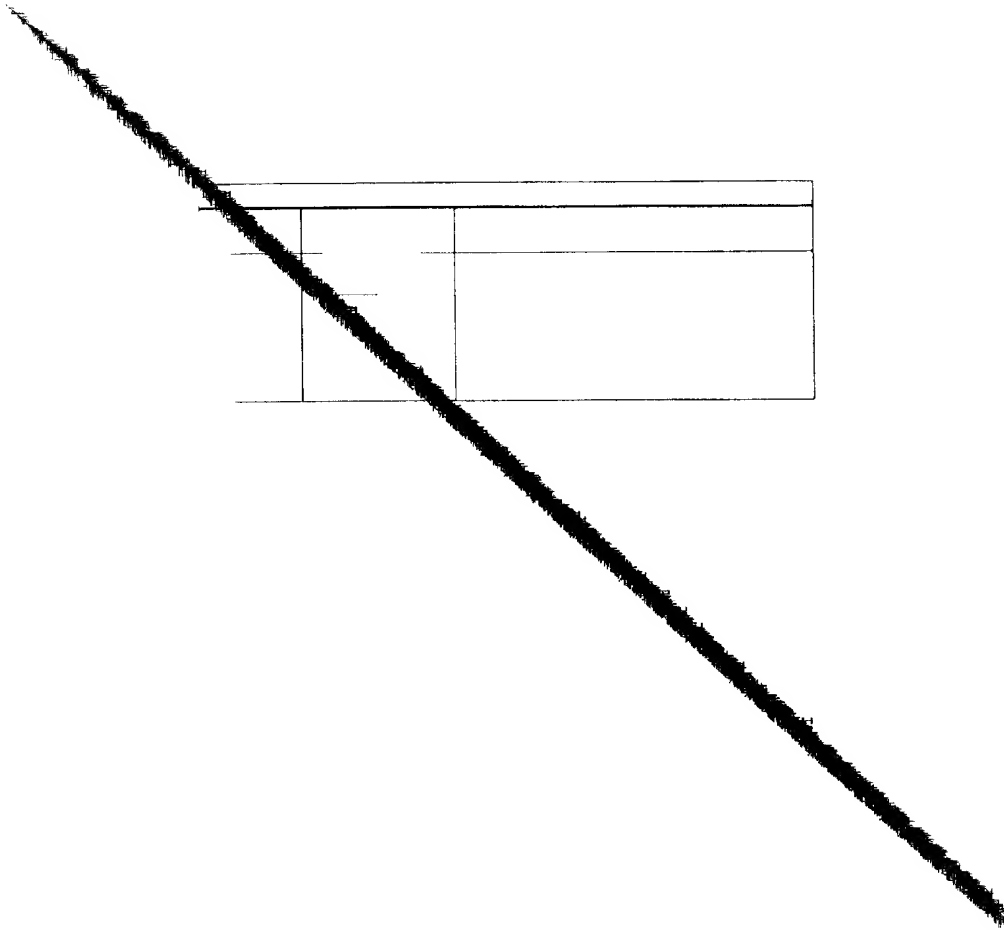
본 발명은 주소 변환(NAT), IP 주소, 절약, 라우터, 가상 사설망(VPN)

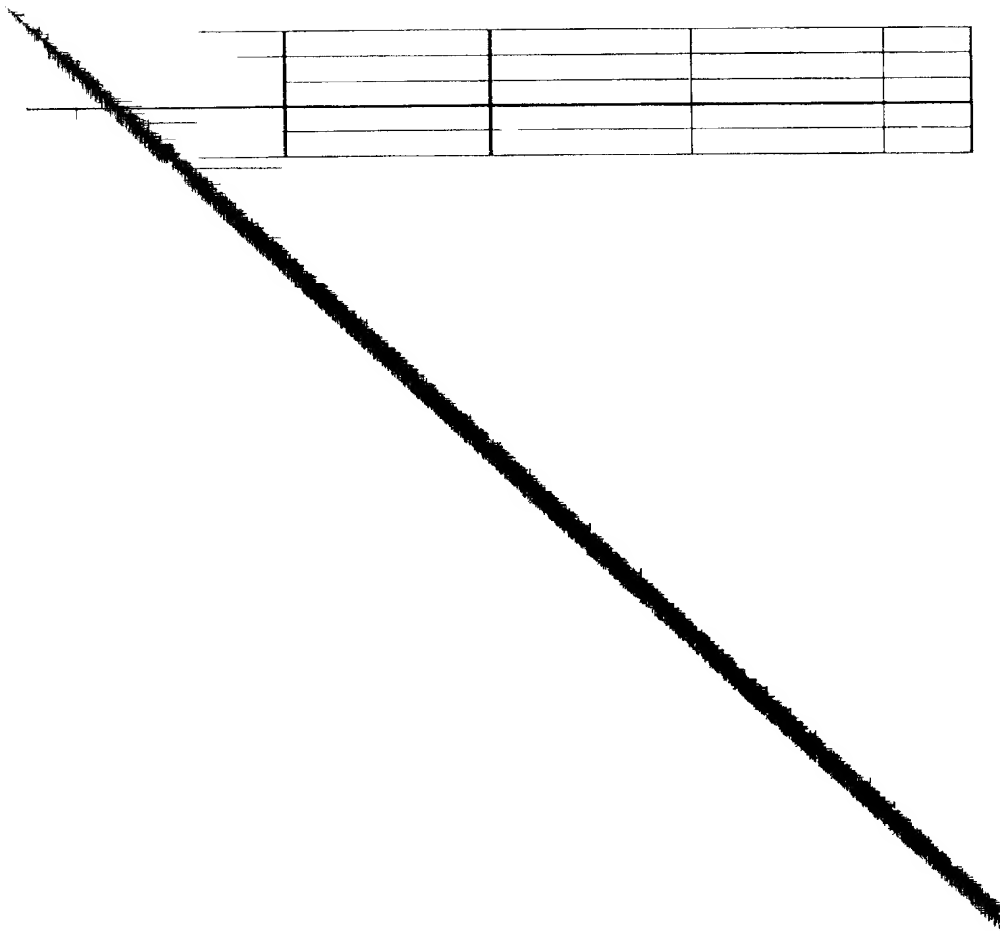
본 발명의 구성

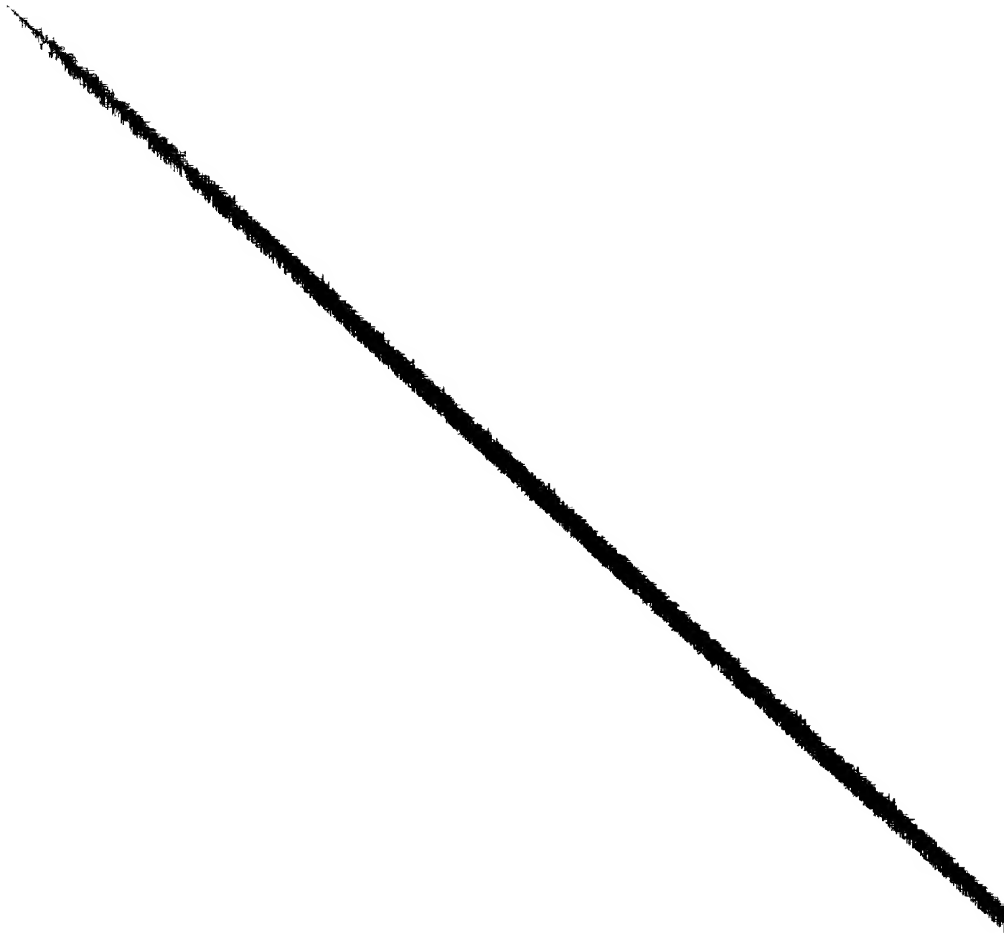
1. 본 발명의 주소 변환 기능 구성도.
2. 도 1과 도 2는 종래의 주소 변환 기능을 설명한 흐름도.
3. 도 3은 본 발명의 가상 사설망(VPN) 구성도.
4. 도 4는 본 발명을 실시하기 위한 주소 절약형 인터넷 접속 시스템 개념도.
5. 도 5와 도 6은 본 발명에 의한 주소 절약형 인터넷 접속 시스템의 흐름도.
6. 도 7은 본 발명의 일 실시예에 의한 주소 절약형 인터넷 접속 방법을 이용한 가상 사설망(VPN) 구성도.
7. 도 8은 확장된 네트워크 주소 변환(NAT) 기능의 흐름도.
8. 도 9는 NAT(Network Address Translation) 개념도.
9. 도 10과 도 11은 본 발명에 의한 가상 사설망(VPN)의 동작을 설명한 흐름도.
10. 도 12의 구성 부분에 대한 부호 설명 *
11. * 10 : 사용자 PC
12. * 20 : 인터넷 접속부
13. * 30 : 주소 절약형 인터넷 접속 시스템 11 : 허브(Hub)
14. * 40 : 보안용 PC
15. * 50 : 서버(Server)

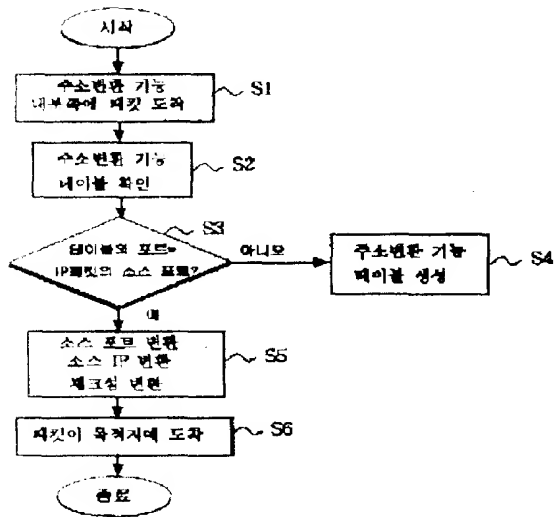
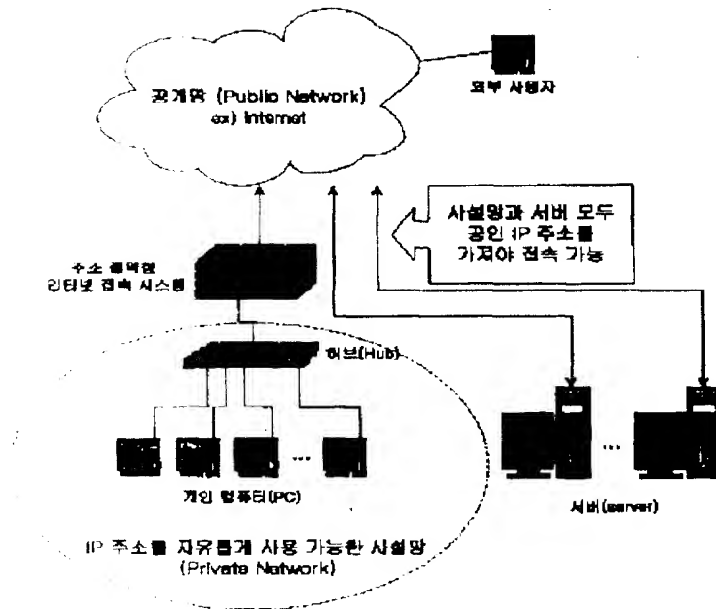


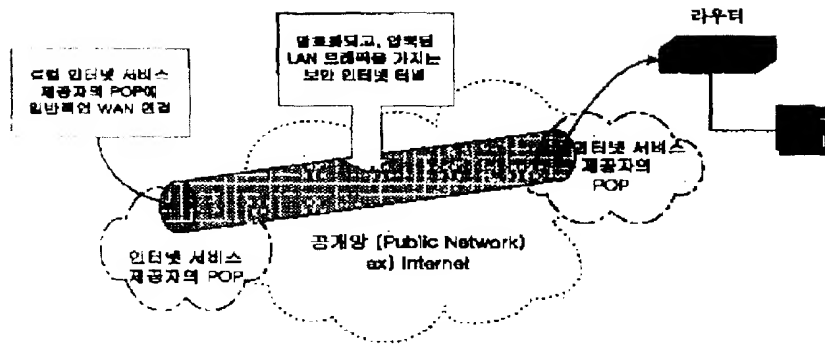
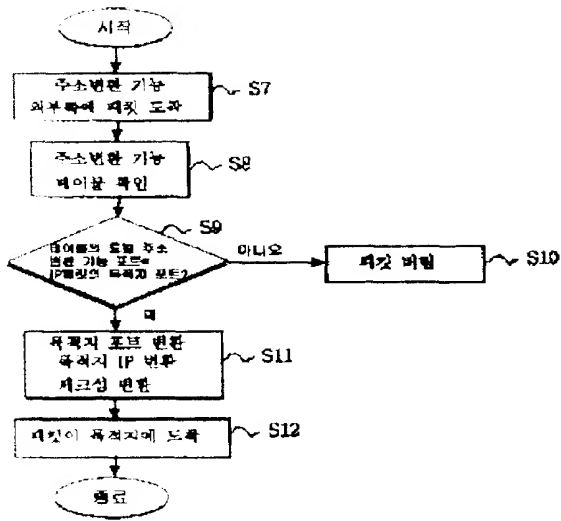


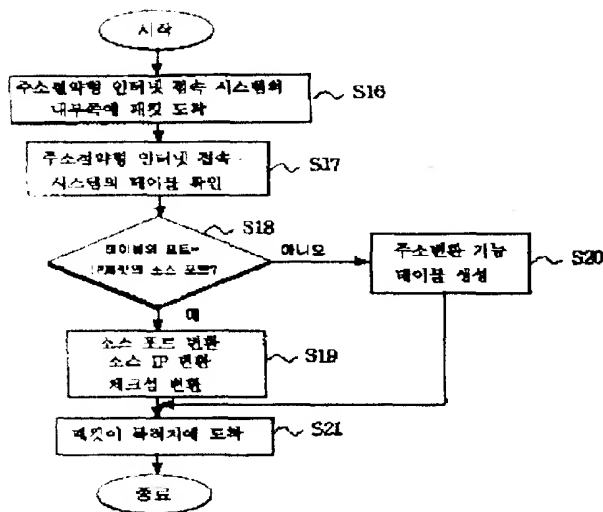
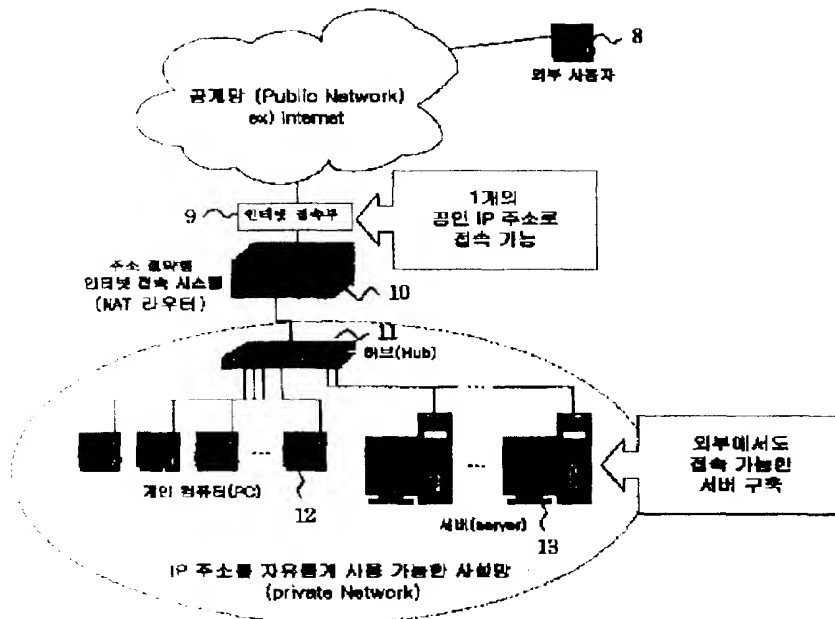


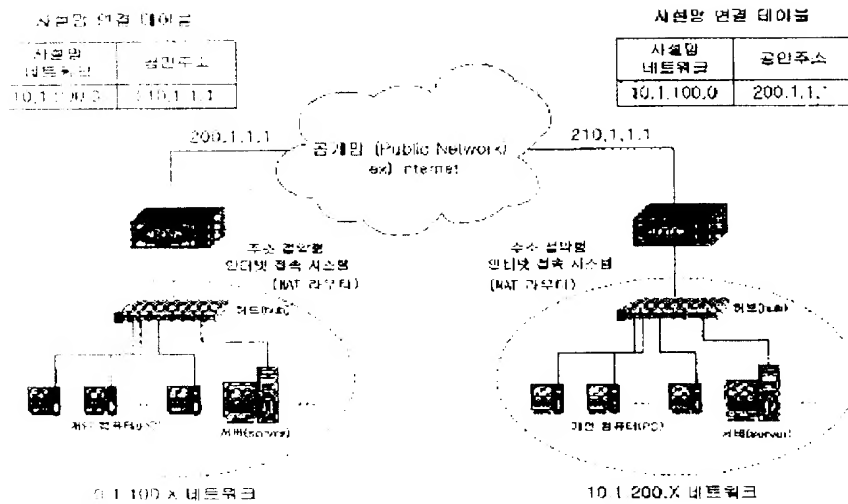
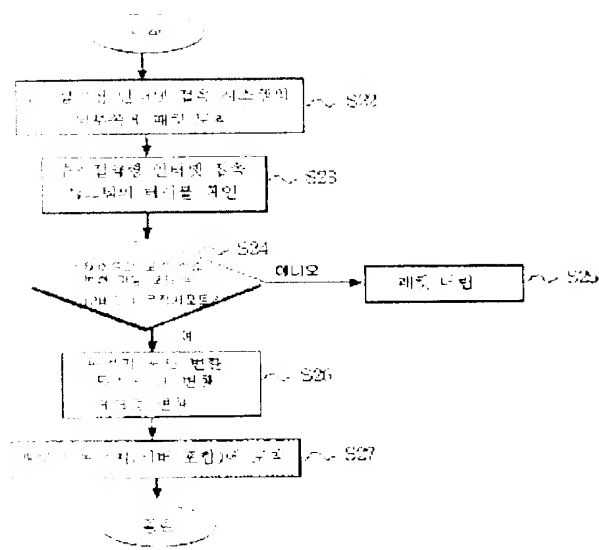


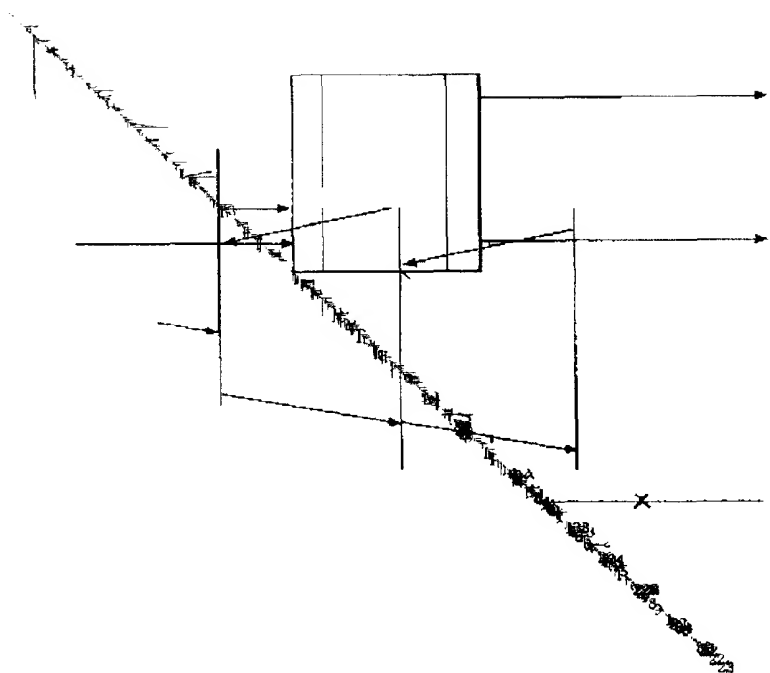












Le Opérateur

